



Airway Management in a Mental Retardation Patient with Temporo-mandibular Joint Ankylosis

Temporo-mandibular Eklem Ankilozu Bulunan Mental Retarde Hastada Havayolu Yönetimi

Temporo-mandibular Eklem Ankilozunda Havayolu Yönetimi
Airway Management in Temporo-mandibular Joint Ankylosis

Levent Şahin¹, Mehmet Cesur¹, Ayşe Mızrak¹, Rauf Gül¹, Ömer Berberoğlu²

¹Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, ²Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi AD, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gaziantep, Türkiye

Özet

Temporo-mandibular eklem (TME) ankilozu olan hastalarda genel anestezi uygulaması sırasında ileri derecede sınırlanmış ağız açıklığı orotrakeal entübasyonu olanaksız hale getirir. Otuz altı yaşında mental retardasyonu (MR) olan, ileri derecede ağız açıklığı kısıtlı bilateral TME ankilozu bulunan hastaya havayolu temini için uyanık fiberoptik bronkoskop (FOB) ile nazotrakeal entübasyon uyguladık. Sonuç olarak FOB ile nazotrakeal entübasyon ağız açıklığı ileri derecede kısıtlı MR olan hastalarda bile güvenilir bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler

Temporo-Mandibular Eklem Ankilozu; Fiberoptik Bronkoskopi; Nazotrakeal Entübasyon; Mental Retardasyon

Abstract

Temporo-mandibular joint (TMJ) ankylosis makes it impossible orotracheal intubation for general anesthesia because of limited mouth opening. We applied a nasotracheal intubation via fiberoptic bronchoscopy (FOB) guidance on a 36 years old mental retarded (MR) patient with bilateral TMJ, having extremely limited mouth opening. As a result, nasotracheal intubation via FOB is reliable technique on even mental retarded patients with extremely limited opening.

Keywords

Temporo-Mandibular Joint Ankylosis; Fiberoptic Bronchoscopy; Nasotracheal Intubation; Mental Retardation

DOI: 10.4328/JCAM.415

Received: 20.09.2010

Accepted: 09.10.2010

Printed: 01.01.2012

J Clin Anal Med 2012;3(1):106-8

Corresponding Author: Levent Şahin, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Gaziantep, Türkiye.

T.: +903423606060 / 77804 F.: +903423602244 GSM: +905052662564 E-Mail: drlsahin@hotmail.com

Giriş

Çene ankilozu, temporo-mandibular eklem (TME) anatomisinin bozulması ve mandibuler kondilin zigomatik arkta bulunan TME çukuruna yapışması sonucu ortaya çıkar [1]. Bu problemin tedavisi cerrahidir ve amaç etkin ağız açıklığının elde edilmesi ve daha da önemlisi elde edilen ağız açıklığının korunmasıdır. Bu hastalara genel anestezi uygulaması sırasında ileri derecede sınırlanmış ağız açıklığı ora-trakeal entübasyonu olanaksız hale getirir. Uyanık fiberoptik bronkoskopi (FOB) ile yapılacak nazotrakeal entübasyon bu hastalar için en güvenilir yöntemdir [2]. Ancak MR hastalarda uyanık FOB sırasında tam kooperasyon kurulamayacağı için sedasyonu uygun dozda ayarlamak gerekir. Biz, bu yazımızda ağız açıklığı bilateral TME ankilozu nedeniyle ileri derecede sınırlı, mental retardasyonu (MR) olan olguda genel anestezi amaçlı havayolu teminini bilimsel verilerle tartışarak sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

On yaşında geçirmiş olduğu travmaya bağlı olarak son 15 yıldır şikayetleri giderek artan 36 yaşındaki iki taraflı TME ankilozu olan hastaya kondilektomi operasyonu planlandı. Anestezi polikliniğinde yapılan değerlendirmesinde MR bulunan hastanın ağız açıklığının 0.4cm olduğu, diğer sistem muayenelerinin fizik ve laboratuvar incelemesinde normal olduğu görüldü (Resim 1). Olgunun ASA II riskiyle operasyona onayı alındı. Olguya anestezi ekibi tarafından uyanık FOB ile nazo-trakeal entübasyon planlandı ve hasta ve yakınları yapılacak işlem konusunda bilgilendirildi. Operasyon öncesi hastaya standart monitörizasyon (tansiyon manşonu, puls oksimetre, elektrokardiyografi) uygulandıktan sonra 1.5 mg midazolam ve 0.5 mg.kg-1 ketamin intravenöz (i.v) olarak yapıldı. Sol nazal pasaj %10 lidokain sprey ile anestetize edildikten sonra %5 lidokain pomad sürülmüş 7.0 numara spiralli entübasyon tüpü orafarinkse kadar ilerletildi. Tüp içinden gönderilen 3.0mm FOB ile vokal kordların görüntülenmesini takiben 5mL %1 lidokain bronkoskop içerisinden vokal kordlara püskürtüldü. Sonrasında bronkoskop trakea içine gönderildi ve tüp bronkoskop üzerinden kaydırılarak hasta entübe edildi (Resim 2). Entübasyon tüpünün trakea içinde olduğundan emin olunduktan sonra süksinilkolin 80 mg ve propofol 150 mg iv uygulandı. Tüp yerinin doğruluğu oskültasyon ile tespit edilerek genel anestezi idamesi sağlandı. Operasyonda bilateral olarak koronoid prosesler çıkarılarak her iki eklem mesafesine sağ uyluktan alınan tensor fascia lata grefti yerleştirildi. Operasyon tamamlandıktan sonra hasta sorunsuz olarak uyandırıldı ve ekstübe edildi.

Tartışma

TME ankilozu olan hastanın anestezi sırasında ağız açıklığının sınırlılığı nedeniyle zorluklar içermektedir. Böyle hastalarda yaygın olarak uyanık FOB kullanılmaktadır. Özellikle dil tonusunu ve spontan solunumu korumak için hastaların uyanık olması tercih edilmektedir. Fakat kooperasyon problemi yaşanan mental durumu bozuk hastalarda derin bir sedasyon altında yapılmak zorunda kalınabilir. Biz bu MR erişkin iki taraflı TME ankilozlu hastada düşük doz ketamin-midazolam kombinasyonu altında gerçekleştirdiğimiz bir FOB ile nazotrakeal entübasyon deneyimimizi paylaştık.

FOB güç entübasyon olgularında non-invaziv olduğu, hastanın spontan solunumunun korunabilmesi nedeniyle tartışılmaz bir yeri vardır. FOB ile entübasyon genel anestezi altında, uyanık, nazal ve oral olarak uygulanabilir. Bizim olgumuzda iki taraflı çene ankilozuna bağlı olarak ağız açıklığının ileri derecede sınırlı

olması nedeniyle seçimimiz doğal olarak uyanık ve nazal yol olmak durumunda idi. Ancak hastanın MR olması kooperasyon güçlüğüne neden olduğu için hastanın havayolu reflekslerinin korunmasıyla birlikte sedasyon verilmesinin uygun olacağını düşündük. Bunun için midazolam ve ketamin kombinasyonunu uygun bir seçim olarak gördük.

Bu cihazın kullanımı çok kolay olmayıp mutlaka deneyimli hekimlerce yapılmalıdır. Çünkü işlem sırasında mukozal kanama ve sekresyonlar nedeniyle uygun görüntünün elde edilmesi çok zor olabilmektedir. Maalesef ağız açıklığı sınırlı olan hastalarda havayolu yönetimi için çok fazla alternatif bulunmamaktadır.

TME ankilozu olan çocuklarda da çeşitli anestezi teknikleri kullanılmış ancak FOB ile entübasyonun çocuklar için bile en az travmatik ve en güvenilir yöntem olduğu belirtilmiştir [3].

Entübasyonun gerçekleştirilememesinin nedenleri arasında deneyim eksikliği, sekresyon ve kanamanın varlığı, objektif buğulanması, anatomik bozukluklar (büyük epiglot, epiglotik kitle, servikal vertebraların şiddetli fleksiyon deformitesi) bronkoskop ile tüpün birbirine yapışması gibi nedenler sayılmaktadır [4].

Bu konuda kompetan olabilmek için en az 50 başarılı fiberoptik entübasyon gerçekleştirilmelidir [5]. FOB konusunda deneyimi olmayan anestezi uzmanlarının de propofol verilerek yapılan yüzeysel genel anestezi ve spontan solunum devamı ile FOB yapabileceklerine yönelik yayınlar vardır [6]. Ancak yeterli anestezi derinliğine ulaşılmadan entübasyon uygulanması, koruyucu refleksler aracılığıyla sempatik sistemin aktivasyonu, laringospazm, göç içi ve kafa içi basınç artışlarına neden olabilir [7]. Uyanık entübasyon teknik olarak daha zordur. Lokal anestezi kullanmak gerekir. Bu işlem sırasında öksürük ve travma meydana gelebilir ve kanamaya neden olabilir [8]. Biz işlem sırasında spontan solunumu ve dil tonusunu koruyarak sedasyon uyguladık. Ancak öksürük, ıkmama veya kanama gibi sorunlarla karşılaşmamak için işlem öncesinde hem entübasyon tüpüne lokal anestezi pomad sürdük hem de nazal pasajı sprey ile yıkadık. Ayrıca bronkoskopu



Resim 1. Bilateral Temporo-mandibular eklem ankilozu. Ağız açıklığı maksimum 0.4cm



Resim 2. Fiberoptik Bronkoskop ile sedasyon ve lokal anestezi ile uyanık nazal entübasyon

trakeaya ilerletmeden önce vokal kordları da anestetize ettik. Eğer FOB ile başarılı nazotrakeal entübasyon yapamayacak olsaydık alternatif olarak sedasyon altında lokal anestezi ile trakeostomi açılması planlanmıştı. İnvaziv bir yöntem olduğu için ikinci seçenek olarak düşündük.

Sonuç olarak FOB yardımıyla uyanık MR hastalarda dahi, spontan solunumu koruyarak yeterli sedasyon ile nazotrakeal entübasyon hastayı riske atmadan uygulanabilecek güvenli bir yöntemdir. Özellikle çene ankilozu olup, ağız açıklığı ileri derecede kısıtlı olan hastalarda en güvenilecek yöntemdir.

Kaynaklar

1. Besette RW, Jacobs SJ. Temporomandibular Joint Dysfunction. Grabb and Smith's Plastic Surgery. Ed. Aston SJ, Beasley RW, Thorne CH. 50th ed. Philadelphia, Lippincott-Raven 1997; 335-347.
2. Woodward LJ, Kam PC. Ankylosing spondylitis: recent developments and anaesthetic implications. Anaesthesia. 2009 May;64(5):540-8.
3. Kawasaki T, Sata T, Kawasaki C et al. Airway management of a child with temporomandibular joint ankylosis following otitis media. Anaesthesia 2002; 57: 294-295.
4. Ovassapian A: Fiberoptic-assisted management of the airway. ASA 19 (8); 101, 1991
5. Roberts JT: Fiberoptic intubation and alternative techniques for managing the difficult airway. ASA Annual Refresher Course Lectures, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, p213, 1996.
6. Guerret G, Billard V, Bourgain L. Fiberoptic intubation teaching in sedated patients with anticipated difficult intubation. EJA 2007;24: 239-44.
7. Sheller MS, Zornow MH, Saidman LJ. Tracheal intubation without use of muscle relaxant: a technique using propofol and varying doses of alfentanil. Anesth Analg 1992;75: 788-93.
8. Arunabh FCCP, Mayerhoff Ross, London Darrin NP, Brooks Micheline, Warshawsky Robin. Conservative management of Tracheal Rupture After Endotracheal Intubation. Bronchology. Journal of Bronchology 2004;11: 22-6.